

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 02 JUN 2006



## PCT

WIPO

PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>B03/0960PC/cca   |   | <b>WEITERES VORGEHEN</b><br>siehe Formblatt PCT/PEA/416   |  |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP2005/001318   | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br>10.02.2005 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br>11.02.2004  |  |
| Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC<br>INV. C07C47/058  |   |   |  |
| Anmelder<br>BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al.  |   |   |  |
| <p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p> |   |   |  |
| <p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>  |   |   |  |
| Datum der Einreichung des Antrags<br><br>02.12.2005   |   | Datum der Fertigstellung dieses Berichts<br><br>02.06.2006  |  |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde<br><br> Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas<br>Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl<br>Fax: +31 70 340 - 3016  |   | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Kardinal, S<br>Tel. +31 70 340-3483<br><br> |  |

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
  - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/001318

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 2-9   |
|                                | Nein: Ansprüche 1   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche       |
|                                | Nein: Ansprüche 1-9 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-9  |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

1. Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: WO 03/040075 A (BASF) 15. Mai 2003

D2: CASPER C ET AL: "DAS MEHRPHASENWENDELROHR ALS  
HOCHLEISTUNGSSTOFFAUSTAUSCHER" CHEMIEINGENIEURTECHNIK,  
WILEY VCH., WEINHEIM, DE, Bd. 68, 1996, Seiten 706-710, XP000197907

2. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

2.1 Das Dokument D1 bezieht sich wie die vorliegende Anmeldung auf die Herstellung hochkonzentrierter Formaldehydlösungen. Dazu wird in D1 (siehe Seite 9, Zeile 18 bis 29 und Seite 11, Zeile 33 bis Seite 12, Zeile 7) die Verdampfung unter Verwendung eines Wendelrohrverdampfers beschrieben. Für Details zum Wendelrohrverdampfer wird in D1 auf das Dokument D2 verwiesen, in welchem die geschilderte Vorgehensweise auch bildlich dargestellt ist (siehe Seite 707, Abb. 1). D2 bezieht sich auf viskose Lösungen (dabei vornehmlich auf Polymerlösungen), die mit Hilfe eines Mehrphasenwendelrohrs auf maximal 80 bis 90 Gew.-% aufkonzentriert werden (siehe D2, Seite 608, linke Spalte).

Laut D1 und D2 wird die Ausgangslösung unter Druck zu einem Vorwärmer geführt, dort aufgeheizt und anschließend unter Dampfbildung entspannt. Im folgenden beheizten Wendelrohr wird die Lösung dann bis zum Endprodukt aufkonzentriert.

Weder D1 noch das in D2 beschriebene Prinzip des Mehrphasenwendelrohrs lassen erwarten, daß die beschriebene Entspannung unter Dampfbildung zu einer vollständigen Verdampfung der Lösung führt. Es erscheint vielmehr wahrscheinlich, daß die Lösung bei der Entspannung nur teilweise verdampft und sich somit ein zweiphasiges Gemisch (Dampfphase, Flüssigkeitsphase) bildet, das dem Mehrphasen-Wendelrohr zugeführt wird. Dort wird "die Lösung dann bis zum Endprodukt aufkonzentriert".

Es ist daher kein Unterschied zwischen dem in D1 beschriebenen Verfahren und der

Vorgehensweise nach Anspruch 1 erkennbar. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit nicht neu (Artikel 33 (2) PCT).

2.2 D1 beschreibt ebenfalls die Merkmale der abhängigen Ansprüche 2 (siehe Seite 7, Absatz 5), 4 (siehe Seite 7, Absatz 3) und 8 (siehe Seite 11, Zeile 24 bis 26). Da in D1 eine Reihe von Verdampferbauarten erwähnt wird, aus denen der Wendelrohrverdampfer gewählt werden muss, kann der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 2, 4 und 8 als neu gegenüber D1 angesehen werden. Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 3, 5-7 und 9 sind aus D1 nicht bekannt.

Das Dokument D2 beschreibt die Merkmale der abhängigen Ansprüche 3 (siehe Seite 707, Abb. 1, Inertgas), 5 (siehe Seite 708, Abb. 2) und 7 (siehe Seite 707, Abb. 1, Kondensator) und nennt weiterhin viele Vorteile, die sich direkt aus der Verwendung von Wendelrohrverdampfern ergeben, z. B. den Selbstreinigungseffekt und die gute Durchmischung im Film. D2 bezieht sich jedoch nicht auf Formaldehydlösungen.

Der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 2-9 ist somit neu.

2.3 Zur Bewertung der erfinderischen Tätigkeit wäre das Dokument D1 unter Verwendung eines Wendelrohrverdampfers als nächster Stand der Technik anzusehen.

Die erfinderische Tätigkeit müßte sich nach einer möglichen Herstellung der Neuheit von Anspruch 1 gegenüber D1 auf einen unerwarteten technischen Effekt stützen, der sich im Vergleich zum nächsten Stand der Technik, direkt aus dem zur Neuheit führenden technischen Merkmal ergibt.

In der vorliegenden Anmeldung wird nicht gezeigt, daß die Merkmale der abhängigen Ansprüche 2 bis 9 im Vergleich zu dem in D1 beschriebenen Verfahren unter Verwendung eines Wendelrohrverdampfers zu einem unerwarteten Effekt, beispielweise einem verminderten Feststoffanfall, führen. Das vorliegende Vergleichsbeispiel bezieht sich auf einen Fallfilmverdampfer, der sich baulich stark von einem Wendelrohrverdampfer (nach D1) unterscheidet.

Die zu lösende technische Aufgabe muß daher in der Bereitstellung eines weiteren Verfahrens zur Herstellung hochkonzentrierter Formaldehydlösungen gesehen werden.

Die abhängigen Ansprüche 2-9 scheinen keine Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, eine erfinderische Lösung der technischen Aufgabe darstellen, da diese Merkmale entweder bereits aus dem Stand der Technik (D1, D2) bekannt sind oder an sich naheliegend erscheinen.